

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
8 avril 2004 (08.04.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2004/030170 A3**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : H02G 5/00

DOUBS (FR). CHANTREL, Philippe [FR/FR]; 13, rue Arago, F-25300 PONTARLIER (FR). MOUGIN, Franck [FR/FR]; 12, rue des Charmilles, F-25300 DOMMARTIN (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2003/050050

(74) Mandataire : SCHMIT, Christian, Norbert; SCHMIT, CHRISTIEN SCHITHIN, 8, place du Ponceau, F-95000 CERGY (FR).

(22) Date de dépôt international :  
11 septembre 2003 (11.09.2003)

(81) États désignés (national) : CN, US.

(25) Langue de dépôt : français  
(26) Langue de publication : français

(84) États désignés (régional) : brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR).

(30) Données relatives à la priorité :  
02/11807 24 septembre 2002 (24.09.2002) FR

Publiée :

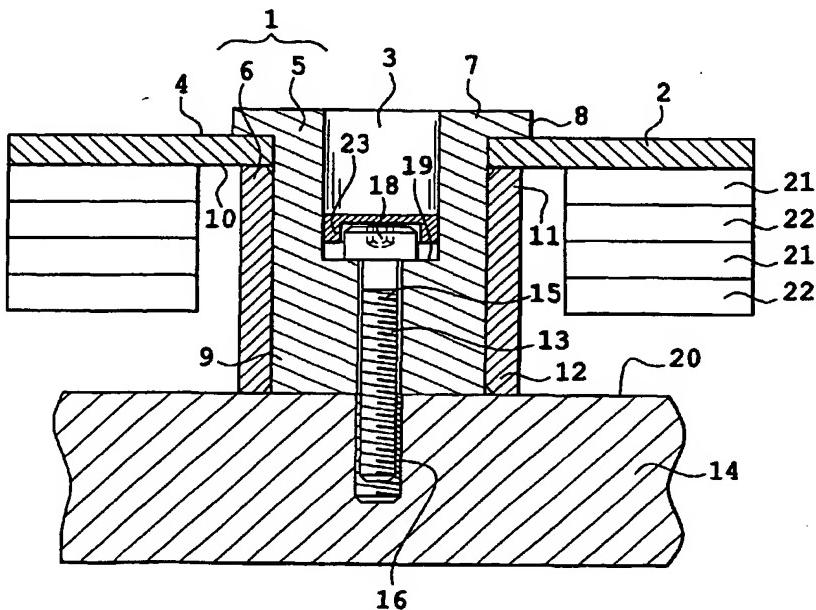
(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : FCI [FR/FR]; 145, 147 rue Yves Le Coz, F-78000 VER-SAILLES (FR).

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: BUS BAR CONTACT AND FIXING DEVICE

(54) Titre : DISPOSITIF DE FIXATION ET DE CONTACT POUR BARRES DE BUS



(57) Abstract: The invention relates to a contact and fixing device (1). The inventive device is intended to be mounted to a plate (2) which is provided with bus bars, said device comprising a sleeve (5) and a ring (6) to be mounted through an opening (3) in the aforementioned plate. The sleeve comprises collars (7) which rest against a first side (4) of the plate while the ring slides the length of the sleeve until it comes into contact with a second side (10) of said plate. Moreover, the plate is clamped between the sleeve and the ring when a tightening means (13) co-operates with the sleeve and a complementary device (14) to which the plate is connected.

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/030170 A3



(88) Date de publication du rapport de recherche  
internationale: 10 juin 2004

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

---

(57) Abrégé : Dispositif de fixation et de contact (1) à monter sur une plaque (2) munie de barres de bus, le dispositif comportant une douille (5) et une bague (6) à monter au travers d'une ouverture (3) de la plaque. La douille comporte des épaulements (7) pour venir prendre appui sur un premier côté (4) de la plaque, tandis que la bague coulisse le long de la douille pour venir jusqu'au contact d'un deuxième côté (10) de la plaque. La plaque est pincée entre la douille et la bague lorsqu'un moyen de vissage (13) coopère avec la douille et un dispositif complémentaire (14) avec lequel la plaque est connectée.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 03/50050

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 H02G5/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H02B H02G H01R

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 993 083 A (FRAMATOME CONNECTORS INT) 12 April 2000 (2000-04-12) column 1, line 9 – line 22; figure 1 ----	1,5
A	DE 75 22 521 U (SIEMENS AG) 27 November 1975 (1975-11-27) the whole document ----	1
A	US 5 381 308 A (WOLPERT RICHARD A ET AL) 10 January 1995 (1995-01-10) figures -----	1

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the International filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

21 April 2004

Date of mailing of the International search report

28/04/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Castanheira Nunes, F

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR 03/50050

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
EP 0993083	A	12-04-2000	FR AT DE DE DK EP ES	2784241 A1 230896 T 69904788 D1 69904788 T2 993083 T3 0993083 A1 2189328 T3		07-04-2000 15-01-2003 13-02-2003 23-10-2003 14-04-2003 12-04-2000 01-07-2003
DE 7522521	U	27-11-1975		NONE		
US 5381308	A	10-01-1995		NONE		

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No  
PCT/FR 03/50050

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 H02G5/00

Selon la classification Internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 7 H02B H02G H01R

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)  
EPO-Internal, WPI Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	EP 0 993 083 A (FRAMATOME CONNECTORS INT) 12 avril 2000 (2000-04-12) colonne 1, ligne 9 – ligne 22; figure 1 -----	1,5
A	DE 75 22 521 U (SIEMENS AG) 27 novembre 1975 (1975-11-27) Le document en entier -----	1
A	US 5 381 308 A (WOLPERT RICHARD A ET AL) 10 janvier 1995 (1995-01-10) figures -----	1

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

### \* Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgarion orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- "&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

21 avril 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

28/04/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Castanheira Nunes, F

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No  
PCT/FR 03/50050

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
EP 0993083	A	12-04-2000	FR AT DE DE DK EP ES	2784241 A1 230896 T 69904788 D1 69904788 T2 993083 T3 0993083 A1 2189328 T3		07-04-2000 15-01-2003 13-02-2003 23-10-2003 14-04-2003 12-04-2000 01-07-2003
DE 7522521	U	27-11-1975		AUCUN		
US 5381308	A	10-01-1995		AUCUN		